BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION

KOMFORT-FUNK-FERNBEDIENUNG FÜR DURCHLAUFERHITZER*
COMFORT RADIO REMOTE CONTROL FOR INSTANTANEOUS WATER HEATER*

» FFB 1 SL electronic comfort
» FFB 2 SL electronic comfort

* DHE 18 SL, DHE 21 SL, DHE 24 SL, DHE 27 SL electronic comfort
  BEST.-NR. 18 97 76, 18 97 77, 18 97 78, 18 97 79, 22 32 03, 22 32 04
  22 32 05, 22 32 06

* DHE 18 SLi, DHE 21 SLi, DHE 24 SLi, DHE 27 SLi electronic comfort
  BEST.-NR. 18 97 80, 18 97 81, 18 97 82, 18 97 83



279142



Deutsch Seite 3-9

Inhaltsverzeichnis

English Seite 10-16

Table of contents

A FFB 1 SL

1 2 3 6 7

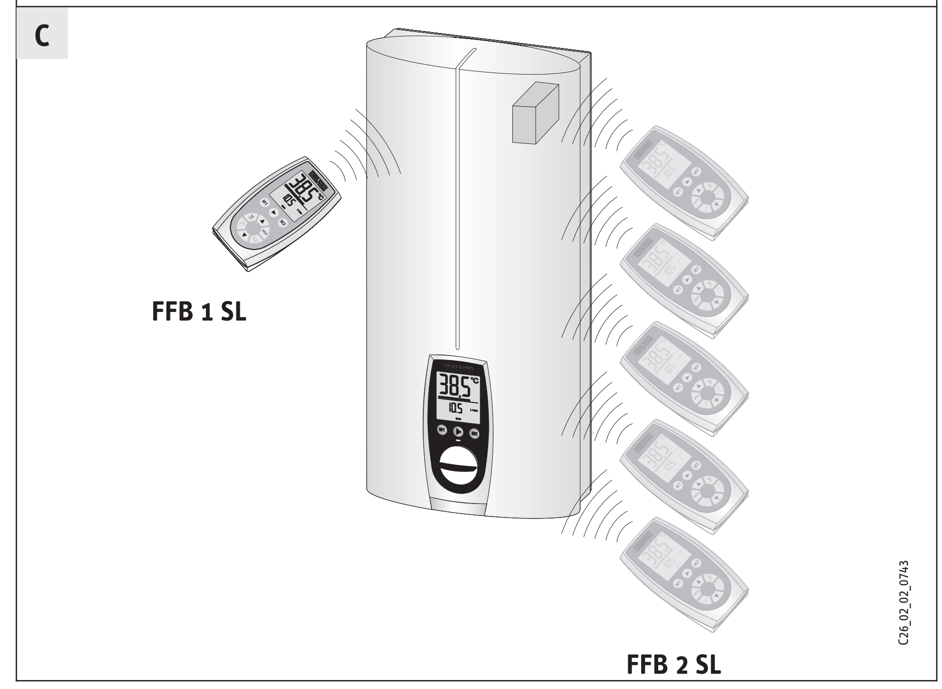
C26_02_02_0741

B FFB 2 SL

1 2 6 7

C26_02_02_0741

C





1. Bedienung für den Benutzer und den Fachhandwerker

1.1 Beschreibung

FFB 1 SL und **FFB 2 SL** ermöglichen eine Fernbedienung der Durchlauferhitzer DHE .. SL (i) electronic comfort über eine Funkstrecke. Das Gerät lässt sich sowohl über die Funkfernbedienung als auch über das Bedienteil am Gerät bedienen, die Daten werden in beide Richtungen übertragen (siehe auch 1.2 Bedienung).

Lieferumfang FFB 1 SL A

- Funkbedienteil 1
- Wandhalterung mit Klebepad 2
- Sende- und Empfangsmodul 3

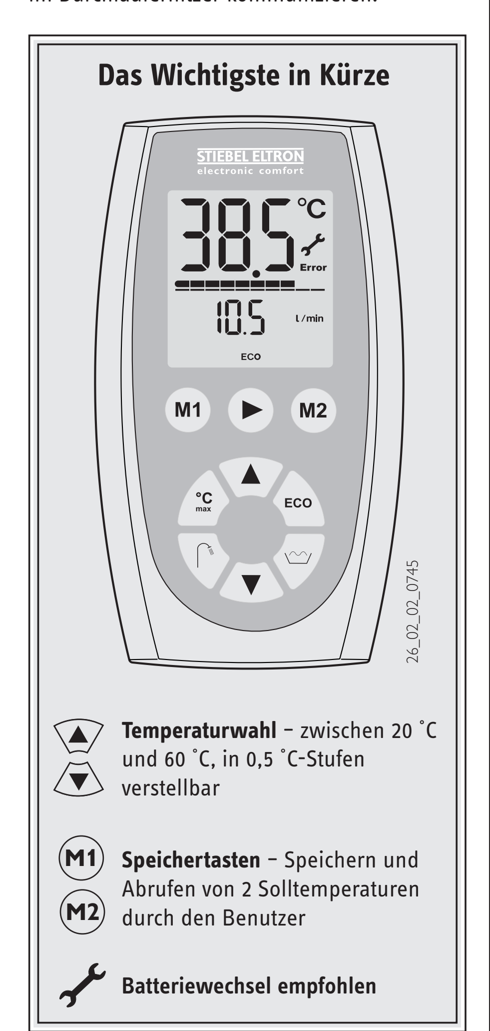
Lieferumfang FFB 2 SL B

- Funkbedienteil 1
- Wandhalterung mit Klebepad 2

Die FFB 2 SL arbeitet nur in Verbindung mit dem Sende- und Empfangsmodul der FFB 1 SL.

Das Funkbedienteil ist wasserdicht (IPX7) und kann somit auch beim Duschen oder Baden benutzt werden. Die Reichweite des Funkbedienteiles beträgt ca. 25 m im Gebäude.
Zusätzlich zum Funkbedienteil der **FFB 1 SL** können bis zu 5 weitere Funkbedienteile **FFB 2 SL** mit dem Sende- und Empfangsmodul im Durchlauferhitzer kommunizieren.

Das Wichtigste in Kürze



Temperaturwahl – zwischen 20 °C und 60 °C, in 0,5 °C-Stufen verstellbar

Speichertasten – Speichern und Abrufen von 2 Solltemperaturen durch den Benutzer

Batteriewechsel empfohlen

1.2 Bedienung

Das Funkbedienteil befindet sich im Normalfall im stromsparenden Modus (Display ausgeschaltet). Durch kurzes Drücken einer beliebigen Taste (**7**) wird das Bedienteil aktiviert, die Hintergrundbeleuchtung erscheint sofort, die Anzeige nach ca. 3 Sekunden. Die Beleuchtung wird bei jeder Tastenbetätigung für 8 Sekunden aktiviert. Erfolgt innerhalb von 30 Sekunden keine Betätigung einer Taste, schaltet das Bedienteil automatisch wieder in den stromsparenden Modus.

1.2.1 Dynamischer Verbrühschutz

Um die Verbrühgefahr zu reduzieren, ist die Funkfernbedienung mit einem dynamischen Verbrühschutz ausgestattet.

Funktion

Das zuerst betätigte Bedienteil (die Funkfernbedienung oder das Bedienteil am Gerät) erhält Priorität für den nächsten Zapfvorgang, das heißt, von anderen Bedienteilen kann die gewählte Temperatur verringert oder maximal auf 43 °C erhöht werden.

Aktivierung

Zur Aktivierung des dynamischen Verbrühschutzes muss entweder am DHE..SL (i) für die ausgewählte Zapfstelle eine Temperaturwahl durch Betätigung eines Bedienelementes erfolgen oder an einem Funkbedienteil eine Temperaturwahl durch Drücken einer beliebigen Taste, die das Funkbedienteil „aufweckt“, erfolgen. Im Display des Funkbedienteils erscheint dann die gewählte Solltemperatur, die ggf. noch angepasst werden kann. Beginnt während der nächsten 2 Minuten eine Zapfung, bleibt der dynamische Verbrühschutz während der Zapfung und bis 2 Minuten nach Zapfende erhalten.

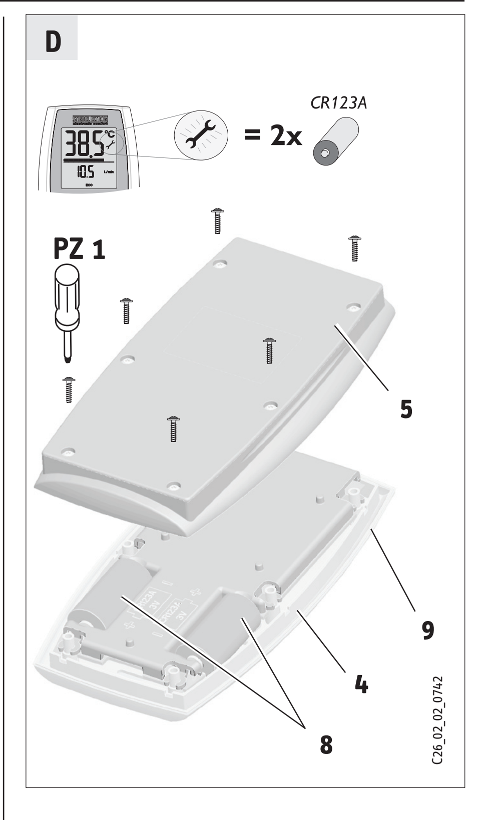
1.2.2 Wichtige Hinweise



• Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr!

• Sollten Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät bedienen, so ist sicherzustellen, dass dies nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person geschieht.
Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen - Verbrühungsgefahr!
Ist das nicht zu vermeiden, empfehlen wir eine dauerhafte Temperaturbegrenzung über die Funktion „Kindersicherung“ (siehe Komfortfunktionen-Einstellung).
Weitergehender „Verbrühschutz“ kann durch den Fachhandwerker (im Kundendienstmodus am DHE..SL (i)-Bedienteil) aktiviert werden.

Alle Informationen in dieser Bedienung und Installationsanleitung müssen beachtet werden. Sie geben wichtige Hinweise für die Sicherheit, und Bedienung der Funkfernbedienung.



1.2.3 Batteriewechsel D

Das Funkbedienteil wird von 2 Lithiumzellen (Bauform CR123A) versorgt. Erscheint das Symbol im Display, wird ein Batteriewechsel empfohlen. Ansonsten Batterie bei schwacher oder nicht mehr vorhandener Anzeige wechseln.

Verbrauchte Batterien unbedingt entfernen. Für Schäden durch ausgelaufene Batterien kann nicht gehaftet werden!

Zum Wechseln der Batterien das Gehäuseunterteil (**5**) aufzuschrauben und beide Batterien (**8**) tauschen. Auf die korrekte Polung der Batterien achten. Immer gleichartige Batterietypen verwenden und paarweise tauschen.



Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.
Verbrauchte Batterien müssen beim Handel oder einer Sammelstelle für Sonderstoffe abgegeben werden!

Bei der Installation des Gehäuseunterteiles ist darauf zu achten, dass die Dichtung (**9**) korrekt im Gehäuseoberteil (**4**) liegt, damit die Dichtigkeit des Bedienteils gewährleistet bleibt.

1.2.4 Hinweise zur Funkstrecke

Spezielle Gegebenheiten in Gebäuden können zu einer Schwächung der Ausbreitung der Funkwellen führen. In solchen Fällen kann die Reichweite der Fernbedienung reduziert sein. Wenn die FFB..SL keine Verbindung zum Gerät aufbauen kann, erscheint in der Anzeige: „CON“

Da der verwendete Frequenzbereich von 868 MHz auch für andere Anwendungen (Funkthermostate, Wetterstationen mit Funk-

übertragung, Funkkopfhörer etc.) frei zur Verfügung steht, kann es bei zeitgleichem Senden eventuell zu einer Störung der Funkstrecke zum Durchlauferhitzer kommen. Hier besteht kein Risiko, das heißt, es kann nicht zu einer ungewollten Veränderung der Solltemperatur kommen, aber in diesem Fall kann ein gesendeter Temperatursollwert vom Empfänger nicht erkannt werden. In solchen Fällen ist eine Wiederholung der Temperatur-Einstellung notwendig.

1.3 Wandhalterung

Die zum Lieferumfang gehörende Wandhalterung kann bei Bedarf vom Benutzer an einem beliebigen Ort zur Aufnahme des Funkbedienteils montiert werden. Dies ist mit dem beiliegendem Klebepad und oder mittels Schrauben möglich.

1.4 Pflege

Zur Pflege der Teile genügt ein feuchtes Tuch. Keine scheuernden oder lösenden Reinigungsmittel verwenden.

1.5 Wichtiger Hinweis

Die CE-Kennzeichnung der Funk-Fernbedienung **FFB..SL** dokumentiert die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen

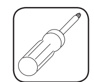
- gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE);
- gemäß der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;
- gemäß der EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

⚠ Diese Anleitung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen. Bei etwaigen Instandsetzungsarbeiten ist die Anleitung dem Fachhandwerker zur Einsicht zu überlassen.

Einbau des Sende- und Empfangsmoduls und/oder Erstinbetriebnahme der **FFB 1 SL** müssen von einem Fachhandwerker unter Beachtung dieser Installtionsanleitung durchgeführt werden.

Um eine Verbindung zwischen dem Durchlauferhitzer und dem Funkbedienteil **1** herzustellen, muss zuerst das Sende- und Empfangsmodul **3** der **FFB 1 SL** installiert werden.

Soll der Durchlauferhitzer über mehrere Funkbedienteile bedient werden, können an das eingebaute Sende- und Empfangsmodul bis zu 5 weitere **FFB 2 SL**-Funkbedienteile angemeldet werden.



2. Installation für den Fachhandwerker

2.1 Legende A - E

1	Funkbedienteil	FFB 2 SL	FFB 1 SL
2	Wandhalterung		
3	Sende- und Empfangsmodul		

4 Gehäuseoberteil
5 Gehäuseunterteil
6 Display
7 Tasten
8 Batterien
9 Dichtung
10 Stecker Sende- und Empfangsmodul
11 Taster Sende- und Empfangsmodul
12 LED Sende- und Empfangsmodul

2.2 Technische Daten

Funk-Fernbedienung	FFB 1 SL FFB 2 SL
Abmessung (H / B / T)	152 / 85 / 22 mm
Gewicht ohne Wand-halter	190 g
Funkstrecke	bidirektional
Funkfrequenz	868,3 MHz
Reichweite im Gebäude	ca. 25 m
Temperatur-Einstellbe-reich	20 - 60 °C
Batterie	CR123A (2x)
Schutzart	IPX5 / IPX7

Tabelle 1

2.3 Vorschriften und Bestimmungen

- Die Gebrauchs- und Montageanleitung des Durchlauferhitzers ist bei der Installation und Bedienung zu beachten.
- Alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach den VDE-Bestimmungen (0100), den Vorschriften des zuständigen EVU's sowie den entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften auszuführen.

2.4 Montage der FFB..SL

Zur Montage der Funkfernbedienung zusätzlich die Gebrauchs- und Montageanleitung des DHE..SL (i) beachten!

2.4.1 FFB 1 SL

Zur Inbetriebnahme des **FFB 1 SL** das Sende- und Empfangsmodul in den Durchlauferhitzer einbauen:

⇨ Durchlauferhitzer spannungsfrei schalten;
⇨ Gerätekappe des Durchlauferhitzers wie in der Geräte-Montageanleitung beschrieben abnehmen;
⇨ Stecker E (**10**) des Moduls auf Steckplatz „Adapter“ im Gerät (DHE..SL (i)) stecken. Modul rechts oben in die Geräterückwand einsetzen.
⇨ Gerätekappe des Durchlauferhitzers montieren und Durchlauferhitzer an Spannung legen (Montageanleitung Durchlauferhitzer beachten!).

Für **FFB 1 SL** sind keine Maßnahmen zur Erstinbetriebnahme nötig, diese Funkfernbedienung funktioniert sofort nach Einbau des Sende- und Empfangsmoduls.

2.4.2 FFB 2 SL

Zur Aktivierung eines **FFB 2 SL**-Funkbedienteiles muss dessen Senderkennung zur Erstinbetriebnahme einmal zum Sende- und Empfangsmodul übertragen werden.

⚠ Bei der Erstinbetriebnahme von FFB 2 SL-Bedienteilen muss der Durchlauferhitzer betriebsbereit sein. Die folgenden Arbeiten müssen unter Spannung erfolgen. Nach Öffnen der Gerätekappe auf spannungsführende Teile achten.

Erstinbetriebnahme

⇨ Gerätekappe des Durchlauferhitzers (siehe Montageanleitung DHE..SL (i)) abnehmen
⇨ Funkfernbedienung durch Drücken einer beliebigen Taste aktivieren. Im Display erscheint „CON“
⇨ Lernmodus durch Drücken der Taste (**11**) am Sende- und Empfangsmodul (**3**) aktivieren (aktivierter Lernmodus wird durch die leuchtende LED (**12**) am Sende- und Empfangsmodul angezeigt).
Nach 30 Sekunden ohne Empfang verlässt das Sende- und Empfangsmodul den Lernmodus automatisch (die LED erlischt)
⇨ Die verbleibende Zeit für den Lernmodus wird durch den rückwärts laufenden Balken im Display des Funkbedienteils angezeigt. Während des Lernmodus nochmals eine beliebige Taste am neuen Funkbedienteil drücken.
⇨ Die Einstellwerte des Durchlauferhitzers werden auf dem Display des Funkbedienteils angezeigt. Als Bestätigung des Lernvorganges blinkt kurz die LED.
⇨ Gerätekappe des Durchlauferhitzers wieder montieren (Montageanleitung des Durchlauferhitzer beachten!).

Weitere Funkbedienteile werden in gleicher Weise in Betrieb genommen.
Werden mehrere Funkbedienteile nacheinander angemeldet, ist die Taste (**11**) zur Aktivierung des Lernmodus in dem Sende- und Empfangsmodul für jedes Funkbedienteil neu zu drücken.

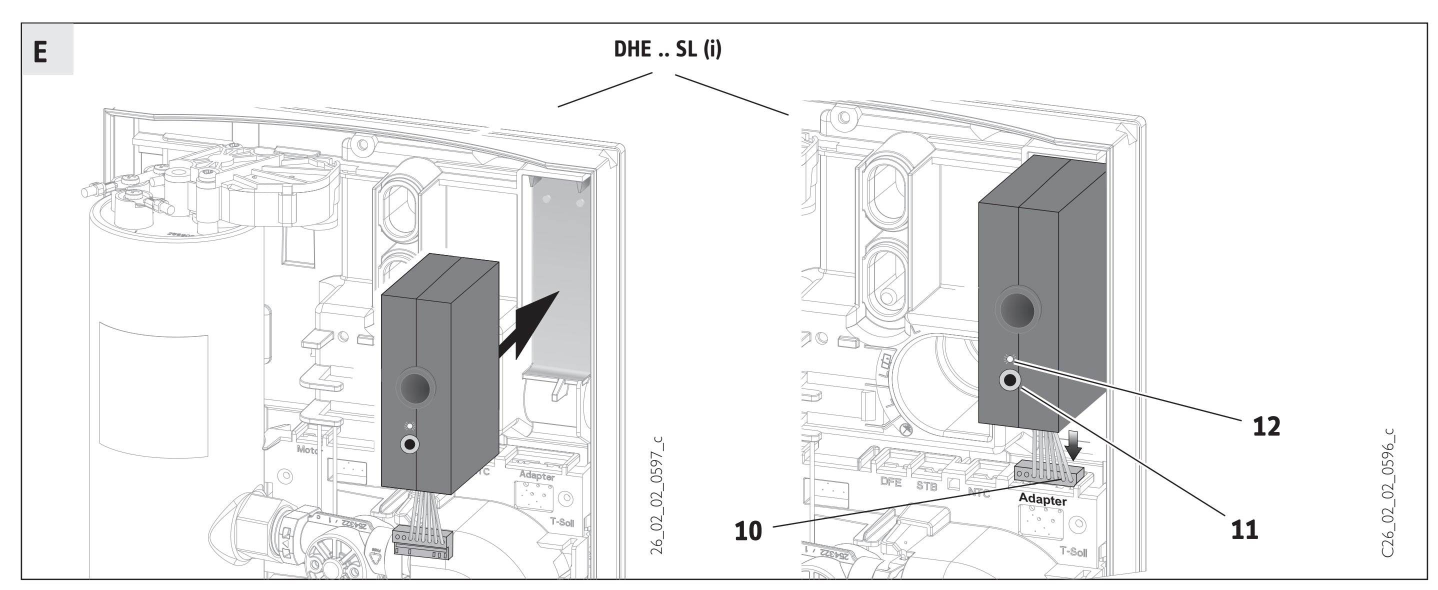
2.5 Abmelden von Funkbedienteilen

Wird aus einer bestehenden Anlage (ein Durchlauferhitzer mit mehreren Funkbedienteilen) ein Funkbedienteil entfernt, ist folgende Vorgehensweise aus Sicherheitsgründen
erforderlich:

⇨ Die Taste (**11**) am Sende- und Empfangsmodul 5 Sekunden gedrückt halten, bis die rote LED blinkt. Damit wird der Speicher für alle Senderkennungen gelöscht;
⇨ **verbleibende Funkbedienteile neu anmelden (siehe 2.4.2).**

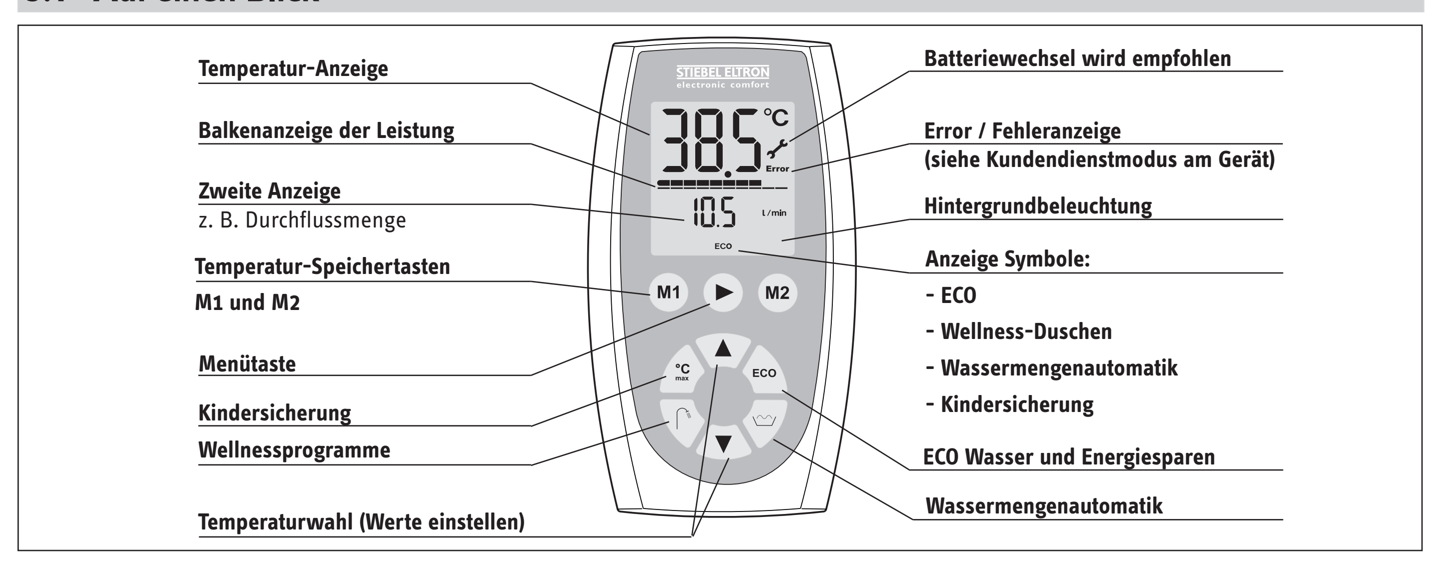
2.6 Übergabe

Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen des Gerätes. Machen Sie ihn besonders auf die Sicherheitshinweise aufmerksam.
Überreichen Sie dem Benutzer die Bedienungs- und Installtionsanleitung.
Aussagen zu:
„Umwelt, Recycling, Kundendienst und Garantie“ siehe Gebrauchs- und Montageanleitung Durchlauferhitzer.

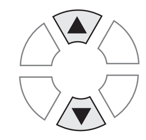


3. Menüführung für den Benutzer und den Fachhandwerker

3.1 Auf einen Blick



3.2 Temperatur einstellen



stufenlose Temperaturwahlmöglichkeit

- **20** bis **60 °C**
- **OFF** ⇨ Heizung ist ausgeschaltet.

Temperatur-Speichertasten

für schnellen Wechsel zwischen zwei vorgewählten Temperaturen

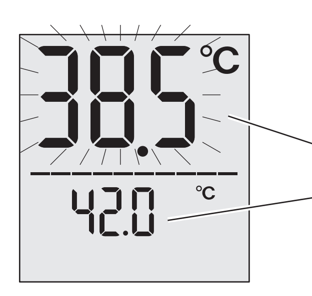
M1 M2

- **2 Sekunden drücken zum Speichern der Wunschtemperatur:**
  Temperatur-Anzeige blinkt 1 x auf und wird gespeichert.

M1 M2

- **gespeicherte Temperatur wählen**

3.3 Warnanzeigen



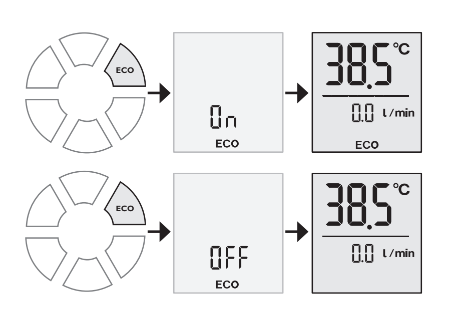
Warnblinker bei Übertemperatur

Wenn die Einlauftemperatur größer als die Wunschtemperatur ist, z. B. in Verbindung mit vorgewärmtem Solarwasser, blinkt die Temperatur-Anzeige und die zweite Anzeige zeigt die Einlauftemperatur an.

Temperatur-Anzeige blinkt

Zweite Anzeige Einlauftemperatur

3.4 ECO - Funktion Ein/Aus



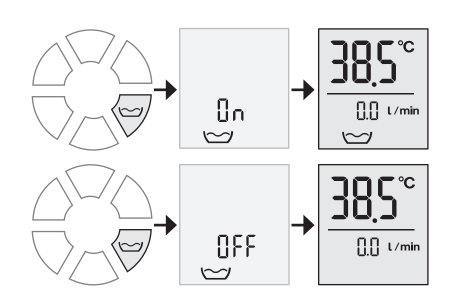
ECO Funktion zum Wasser und Energiesparen

Die durchfließende Wassermenge wird auf einen Maximalwert begrenzt (Werkeinstellung 8 l/min, ein anderer Wert kann im Menü eingestellt werden). Veränderung des Maximalwertes siehe Punkt „4. Komfortfunktionen-Einstellungen“.

ECO ein ⇨ Symbol in der Anzeige

ECO aus ⇨ Symbol in der Anzeige erlischt

3.5 Wassermengenautomatik Ein/Aus



Einstellen der Wassermengenautomatik

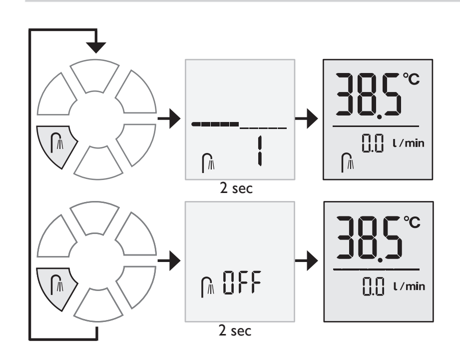
Wird die vorgewählte Füllmenge erreicht, reduziert die Automatik die Durchflussmenge auf ca. 4 l/min.

Beispiel: Wannenfüllung 80 l.
Sind 80 l erreicht, wird auf ca. 4 l/min reduziert, es läuft nur noch wenig Wasser zu. Die Wunschtemperatur bleibt konstant. Veränderung der Max. Wassermenge siehe Punkt „4. Komfortfunktionen-Einstellung“.

Wassermengenautomatik ein ⇨ Symbol in der Anzeige

Wassermengenautomatik aus ⇨ Symbol in der Anzeige erlischt

3.6 Wellness-Duschen Ein/Aus

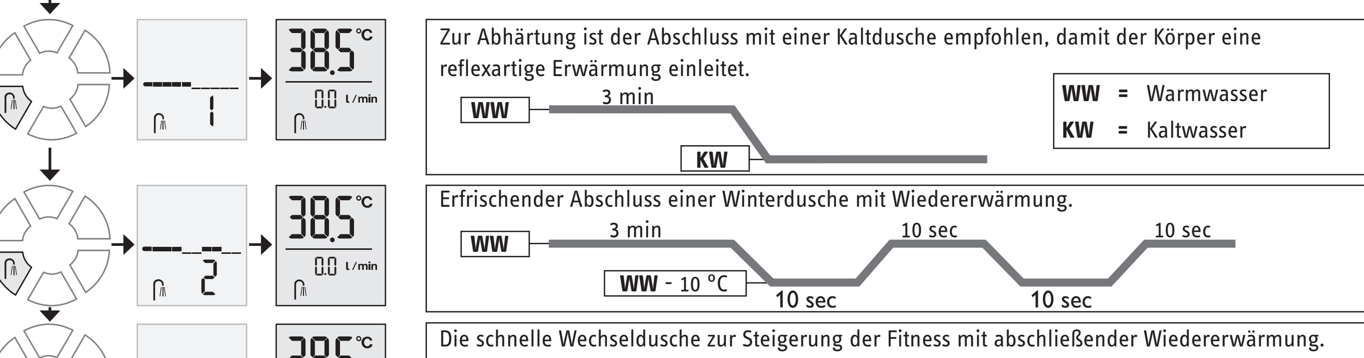


Wellness-Dusch-Programme wählen.

Wellness-Duschen ein ⇨ Symbol in der Anzeige
dabei Anzeige des Duschprogrammes für 2 sec.

Wellness-Duschen aus ⇨ Symbol in der Anzeige erlischt

4 verschiedene Wellness-Dusch-Programme für Wechselduschen können gewählt werden.



Zur Förderung der Durchblutung werden Arme und Beine kalt abgeduscht. Dabei soll das Duschen - beginnend von Händen und Füßen - zum Körper hin erfolgen. Der Vorgang kann anschließend mit warmem Wasser wiederholt werden.

WW 3 min — KW 20 sec — 30 sec — 20 sec — 30 sec

Hinweis: Das zuletzt gewählte Duschprogramm wird bei erneuter Betätigung der Taste automatisch gewählt.

3.7 Kindersicherung Ein/Aus

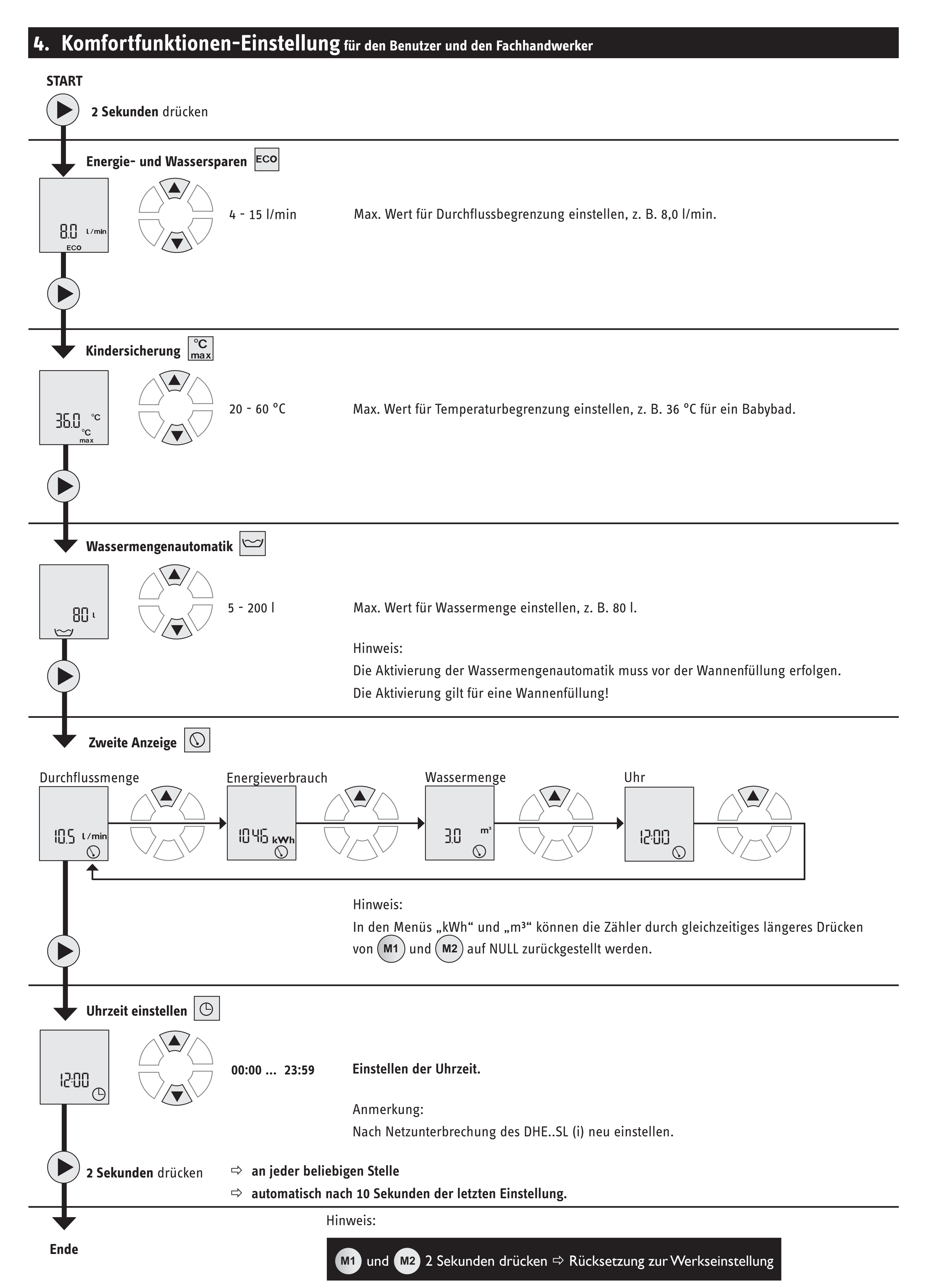
Einstellen der Kindersicherung

Die einstellbare Temperatur wird auf einen Maximalwert begrenzt. Veränderung des Maximalwertes siehe Punkt „4. Komfortfunktionen-Einstellung“.

Kindersicherung ein ⇨ Symbol in der Anzeige

Kindersicherung aus ⇨ Symbol in der Anzeige erlischt

4. Komfortfunktionen-Einstellung für den Benutzer und den Fachhandwerker



START

2 Sekunden drücken

Energie- und Wassersparen ECO

8.0 l/min ECO

4 - 15 l/min

Max. Wert für Durchflussbegrenzung einstellen, z. B. 8,0 l/min.

Kindersicherung °C max

36.0 °C

20 - 60 °C

Max. Wert für Temperaturbegrenzung einstellen, z. B. 36 °C für ein Babybad.

Wassermengenautomatik

80 l

5 - 200 l

Max. Wert für Wassermenge einstellen, z. B. 80 l.

Hinweis:
Die Aktivierung der Wassermengenautomatik muss vor der Wannenfüllung erfolgen.
Die Aktivierung gilt für eine Wannenfüllung!

Zweite Anzeige

Durchflussmenge: 10.5 l/min
Energieverbrauch: 1045 kWh
Wassermenge: 3.0 m³
Uhr: 12:00

Hinweis:
In den Menüs „kWh“ und „m³“ können die Zähler durch gleichzeitiges längeres Drücken von M1 und M2 auf NULL zurückgestellt werden.

Uhrzeit einstellen

12:00

00:00 ... 23:59

Einstellen der Uhrzeit.

Anmerkung:
Nach Netzunterbrechung des DHE..SL (i) neu einstellen.

2 Sekunden drücken

⇨ **an jeder beliebigen Stelle**

⇨ **automatisch nach 10 Sekunden der letzten Einstellung.**

Ende

Hinweis:

M1 und M2 2 Sekunden drücken ⇨ Rücksetzung zur Werkseinstellung

5. Störungsbeseitigung Funkfernbedienung für den Benutzer und den Fachhandwerker

Störung	Ursache	Behebung
Temperaturen > 43 °C nicht einstellbar	Dynamischer Verbrühschutz aktiv	Dynamischer Verbrühschutz wird automatisch 2 Minuten nach Zapfende aufgehoben
Durchlauferhitzer reagiert nicht, schwache Displayanzeige am Funkbedienteil	Niedrige Batteriespannung	Batterien am Funkbedienteil wechseln
Permanente „CON“-Anzeige am Funkbedienteil	Funkbedienteil nicht am Gerät angemeldet	Fachhandwerker: Funkbedienteil anmelden
	Bedienteil außerhalb der Reichweite der Sende- und Empfangsbaugruppe	Abstand des Funkbedienteils zum Gerät verringern
	Sende- und Empfangsbaugruppe nicht korrekt am Gerät angeschlossen	Fachhandwerker: Steckverbindung der Sende- und Empfangsbaugruppe zum Gerät überprüfen

Tabelle 2



1. Operation for the user and qualified installer

1.1 Description

FFB 1 SL and **FFB 2 SL** allow remote control of the DHE .. SL (i) electronic comfort instantaneous water heater via a line-of-sight radio link. The instantaneous water heater can be operated both from the remote control and from the control unit on the heater and data can be transmitted in both directions (see also 1.2 Operation).

Included in FFB 1 SL A

- Radio remote control unit 1
- Wall mount with adhesive pad 2
- Transceiver module 3

Included in FFB 2 SL B

- Radio remote control 1
- Wall mount with adhesive pad 2

The FFB 2 SL only works in conjunction with the transceiver module belonging to the FFB 1 SL

The remote control unit is watertight (IPX7) and can therefore even be used while taking a shower or bath. It has a range of approximately 25 m within the building.

In addition to the remote control unit belonging to the **FFB 1 SL**, another 5 **FFB 2 SL** radio remote control units can communicate with the transceiver module in the instantaneous water heater.



The main information in brief



 **Temperature selection** – between 20 °C and 60 °C in increments of 0.5 °C

 **Memory push-buttons** – 2 reference temperatures can be stored and called up by the user

 **Battery change recommended**

1.2 Operation

The radio remote control unit is normally in power save mode (display switched off). Briefly pressing any button (**7**) activates the control unit; the backlighting comes on immediately and the display appears after approx. 3 seconds. Whenever a button is pressed the lighting comes on for 8 seconds. If no other button is pressed within 30 seconds the unit automatically switches back to power save mode.

1.2.1 Dynamic anti-scald protection

To reduce the risk of scalding, the radio remote control is fitted with dynamic anti-scald protection.

Function

The first control unit that is activated (the radio remote control unit or the control unit on the heater) is given priority for the next tap procedure, i.e. the selected temperature can be lowered or increased to a maximum of 43 °C from other control units.

Activation

To activate the dynamic anti-scald protection, either a temperature must be selected by activating a control on the DHE...SL (i) for the particular water tap, or a temperature must be selected on a radio remote control unit by pressing any button to "wake up" the unit. The remote control unit display then shows the set temperature selected, which can still be adjusted if required.

If a tap procedure is started within the next 2 minutes, the dynamic anti-scald protection is retained while the tap is running and for up to 2 minutes after it has stopped.

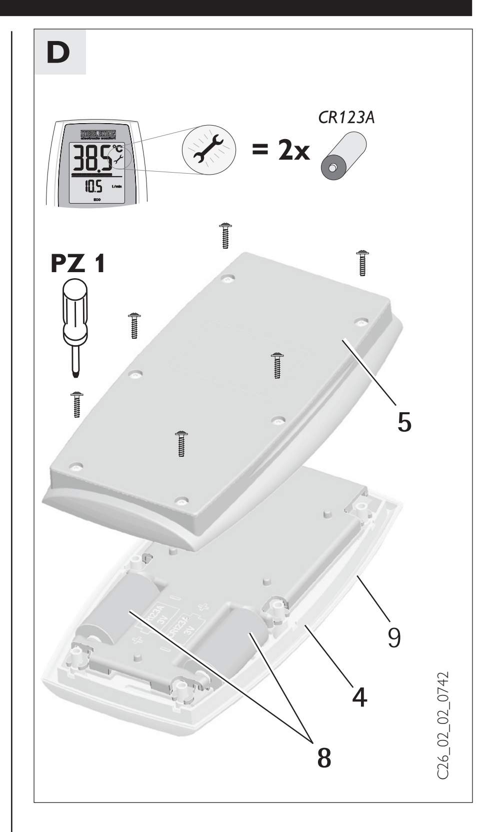
1.2.2 Important information



• There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C!

• If children or people with restricted physical, sensory or mental capacities use the heater, make sure that they only do so under supervision or after appropriate instruction by a person who is responsible for their safety.
Children should be supervised to ensure that they do not play with the heater.
Risk of scalding!
If it cannot be avoided, we recommend permanently limiting the temperature with the "Child safety control" (see comfort functions setting). Further "anti-scald protection" can be activated by the qualified installer (in service mode on the DHE...SL (i) control unit).

All information in these operating and installation instructions must be followed carefully. They contain important information regarding the safety and operation of the radio remote control system.



1.2.3 Battery change D

The radio remote control unit is powered by 2 lithium cells (type CR123A). When the symbol appears on the display a battery change is recommended. Otherwise change the batteries when the display becomes weaker or is no longer visible.

Always take out used batteries. No liability can be accepted for damage caused by dead batteries!

To change the batteries, unscrew the back of the casing (**5**) and replace both batteries (**8**). Note the correct position of the battery poles. Always use the same type of battery and replace them in pairs.

Batteries must not be disposed of with domestic rubbish. Used batteries must be taken back to the shop or a collection point for special substances!

When replacing the back of the casing, make sure that the seal (**9**) is placed correctly in the front of the casing (**4**) so that the control unit remains sealed.

1.2.4 Information on the line-of-sight radio link

Special conditions in buildings may weaken the propagation of the radio waves. In these cases the range of the remote control may be reduced. If the FFB..SL cannot establish a connection with the heater, "CON" will appear on the display.

Because the 868 MHz frequency range used is also freely available for other applications (radio controlled thermostats, weather stations with radio transmission, radio head-sets, etc.),

simultaneous transmission may cause a fault in the line-of-sight radio link to the instantaneous water heater. No risk is involved, i.e. the set temperature cannot be changed unintentionally, but the set temperature transmitted will not be recognized by the receiver. In these cases the temperature setting will have to be repeated.

1.3 Wall mount

If required by the user, the wall mount supplied can be fitted in any location to hold the radio remote control unit. It can be fitted with the adhesive pad supplied or with screws.

1.4 Care

A damp cloth is all that is needed to care for the parts. Do not use any abrasive or solvent-type cleaning agents.

1.5 Important note

The CE marking on the **FFB..SL** radio remote control registers compliance with the basic requirements

- according to the law on radio systems and telecommunication equipment (FTEG) and Directive 1999/5/EG (R&TTE);
- according to the Low Voltage Directive 2006/95/EG;
- according to the EMC Directive 2004/108/EG.

Keep these instructions safe and if the water heater changes hands give to the new owner. If any servicing work is performed, the instructions should be given to the qualified installer to read.

Installation of the transceiver module and/or first start-up of the **FFB 1 SL** must be performed by a qualified installer in accordance with these installation instructions.

To establish a connection between the instantaneous water heater and the radio remote control unit 1 , the **FFB 1 SL**'s transceiver module 3 must be installed first.

If the instantaneous water heater is to be operated from several radio remote control units, up to 5 further **FFB 2 SL** radio remote control units can be logged into the transceiver module installed.



2. Installation for the qualified installer

2.1 Legend A - E

1 Radio remote control unit (FFB 2 SL, FFB 1 SL)
2 Wall mount (FFB 2 SL, FFB 1 SL)
3 Transceiver module (FFB 1 SL)
4 Housing top
5 Housing bottom
6 Display
7 Buttons
8 Batteries
9 Seal
10 Transceiver module connector
11 Transceiver module button
12 Transceiver module LED

2.2 Technical data

Radio remote control	FFB 1 SL FFB 2 SL
Dimensions (H / W / D)	152 / 85 / 22 mm
Weight excluding wall mount	190 g
Line-of-sight radio link	Two-way
Radio frequency	868.3 MHz
Range inside the building	Approx. 25 m
Temperature setting range	20 – 60 °C
Battery	CR123A (2x)
Protection class	IPX5 / IPX7

Table 1

2.3 Requirements and conditions

- The operating and installation instructions for the instantaneous water heater should be followed for installation and operation.
- All electrical connection and installation work should be performed in accordance with VDE specifications (0100), the requirements of the relevant electricity companies and corresponding national and regional requirements.

2.4 Installation of the FFB..SL

To install the radio remote control, also follow the operating and installation instructions for the DHE..SL (i).

2.4.1 FFB 1 SL

To start-up the **FFB 1 SL**, install the transceiver module in the instantaneous water heater:

⇨ Disconnect the water heater from the electricity supply;
⇨ Remove the heater's cover as described in the heater installation instructions;
⇨ Insert the module's connector E (**10**) into the "Adapter" socket on the heater (DHE..SL (i)). Place the module in the top right of the heater's back wall.
⇨ Fit the water heater cover and connect the water heater to a voltage supply (Follow the installation instructions for the instantaneous water heater).

No first start-up work is required for **FFB 1 SL** as this radio remote control is operational as soon as the transceiver module has been fitted.

2.4.2 FFB 2 SL

To activate an **FFB 2 SL** radio remote control, its transmission ID must be sent once to the transceiver module so that it can be started up for the first time.

When starting-up FFB 2 SL remote control units for the first time the instantaneous water heater must be ready for operation. The following work must be performed while it is connected to the electricity supply. Beware of live parts when opening the heater cover.

First start-up

⇨ Remove the cover from the instantaneous water heater (see installation instructions for DHE..SL (i))
⇨ Activate radio remote control by pressing any button. "CON" will appear on the display.
⇨ Activate learning mode by pressing the button (**11**) on the transceiver module (**3**) (learning mode active is shown by the LED (**12**) on the transceiver module lighting). After 30 seconds without receiving, the transceiver module automatically leaves learning mode (LED goes out).
⇨ The remaining learning mode time is shown by the bar, running backwards, on the remote control unit's display. While in learning mode, again press any key on the new radio remote control unit.
⇨ The values set for the instantaneous water heater are shown on the radio remote control unit's display. The LED flashes briefly to confirm the learning process.
⇨ Put the cover back on the instantaneous water heater (follow the installation instructions for the heater).

Other radio remote control units are commissioned in the same way.

If several radio remote control units are logged in one after the other, the button (**11**) should be pressed again for each radio remote control unit to activate learning mode in the transceiver module.

2.5 Logging out radio remote control units

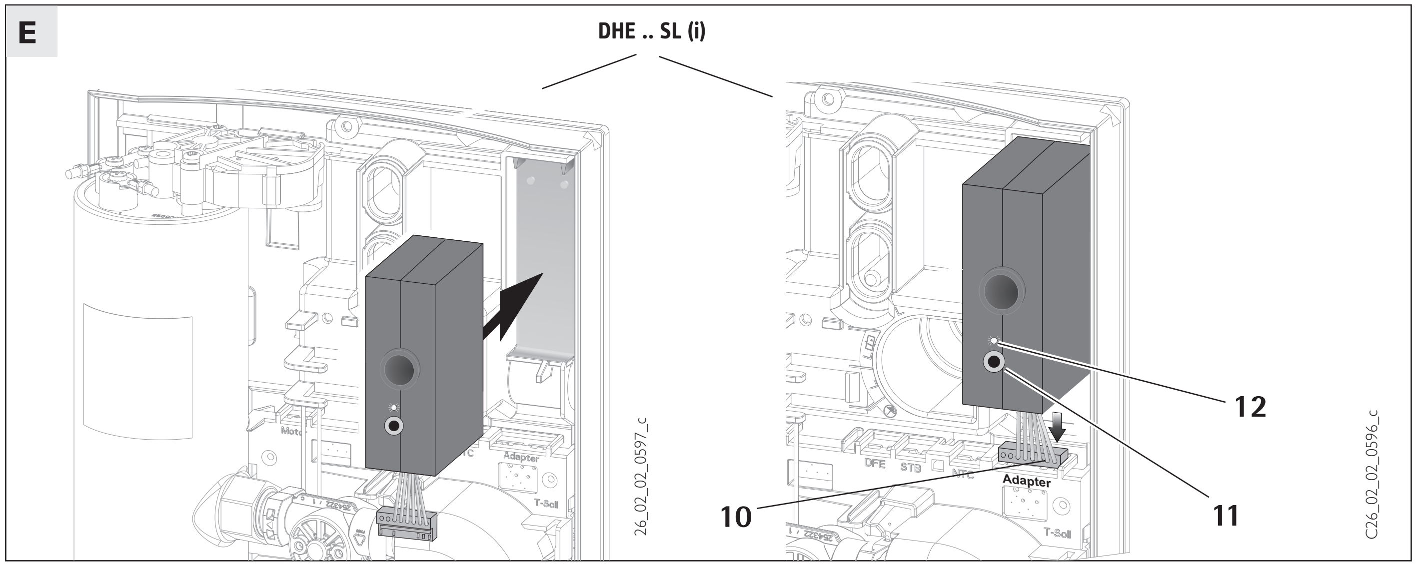
If a radio remote control unit is removed from an existing system (one instantaneous water heater with several radio remote control units), the following procedure is required for safety reasons:

⇨ Keep the button (**11**) on the transceiver module pressed down for 5 seconds until the red LED flashes. This deletes all transmitter IDs from the memory;
⇨ **Log the remaining radio remote control units back in (see 2.4.2).**

2.6 Hand-over

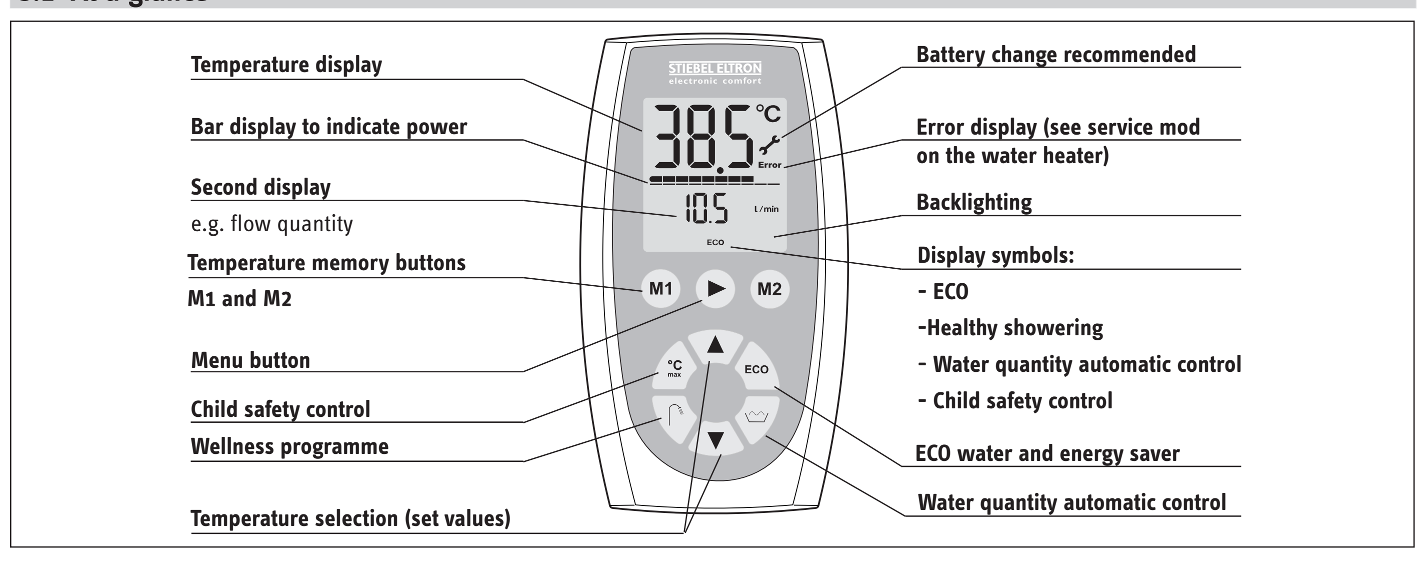
Explain the device's functions to the user. In particular draw his attention to the safety instructions. Give the user the operating and installation instructions.

Information on:
"Environment, recycling, service and warranty" see the operating and installation instructions for the instantaneous water heater.

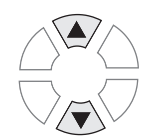


3. Menu guide for the user and qualified installer

3.1 At a glance



3.2 Setting the temperature



Stepless adjustable temperature selection

- **20** to **60 °C**
- **OFF** ⇨ Heating is switched off

Temperature memory push-buttons

For rapid switching between two pre-selected temperatures



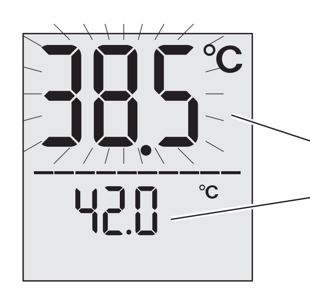
- **Press for 2 seconds to save the required temperature:**

  Temperature display flashes once and is saved.

- **Select stored temperature**

3.3 Warning displays



Flashing warning light for excess temperature

When the inlet temperature is higher than the desired temperature, e.g. as a result of solar-heated water, the temperature display flashes and the second display shows the inlet temperature.

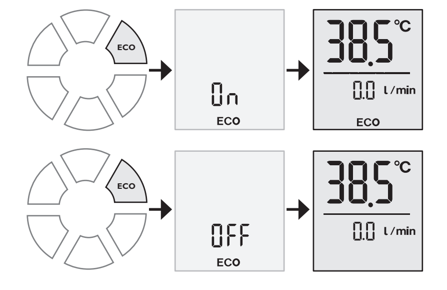
Temperature display flashes

Second display – inlet temperature

3.4 ECO function On/Off

ECO function for water and energy saving

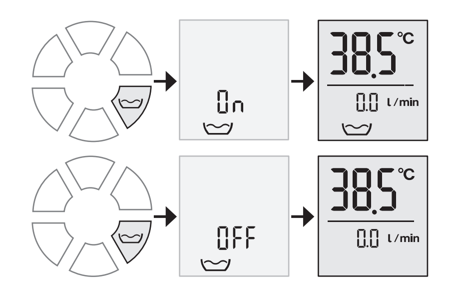
The quantity of water flowing through is limited to a maximum value (factory setting 8 l/min, a different value can be set in the menu).



ECO on ⇨ Symbol in the display

ECO off ⇨ Symbol disappears

3.5 Water quantity automatic control On/Off



Setting water quantity automatic control

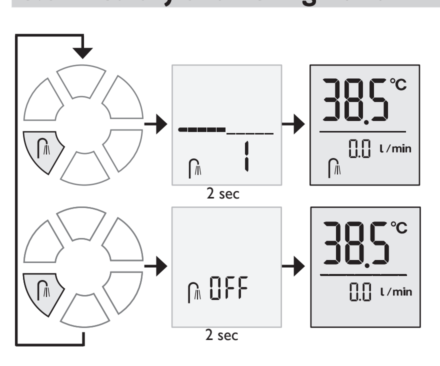
When the pre-set quantity is reached the automatic unit reduces the flow quantity to approx. 4 l/min. Example: filling a bath 80 l.

When 80 l is reached the flow is reduced to approx. 4 l/min, only a little water continues to flow. The desired temperature remains constant. For changing the max. water quantity see point „4. Setting the comfort functions“.

Water quantity automatic control on ⇨ Symbol in the display

Water quantity automatic control off ⇨ No symbol in the display

3.6 Healthy showering On/Off

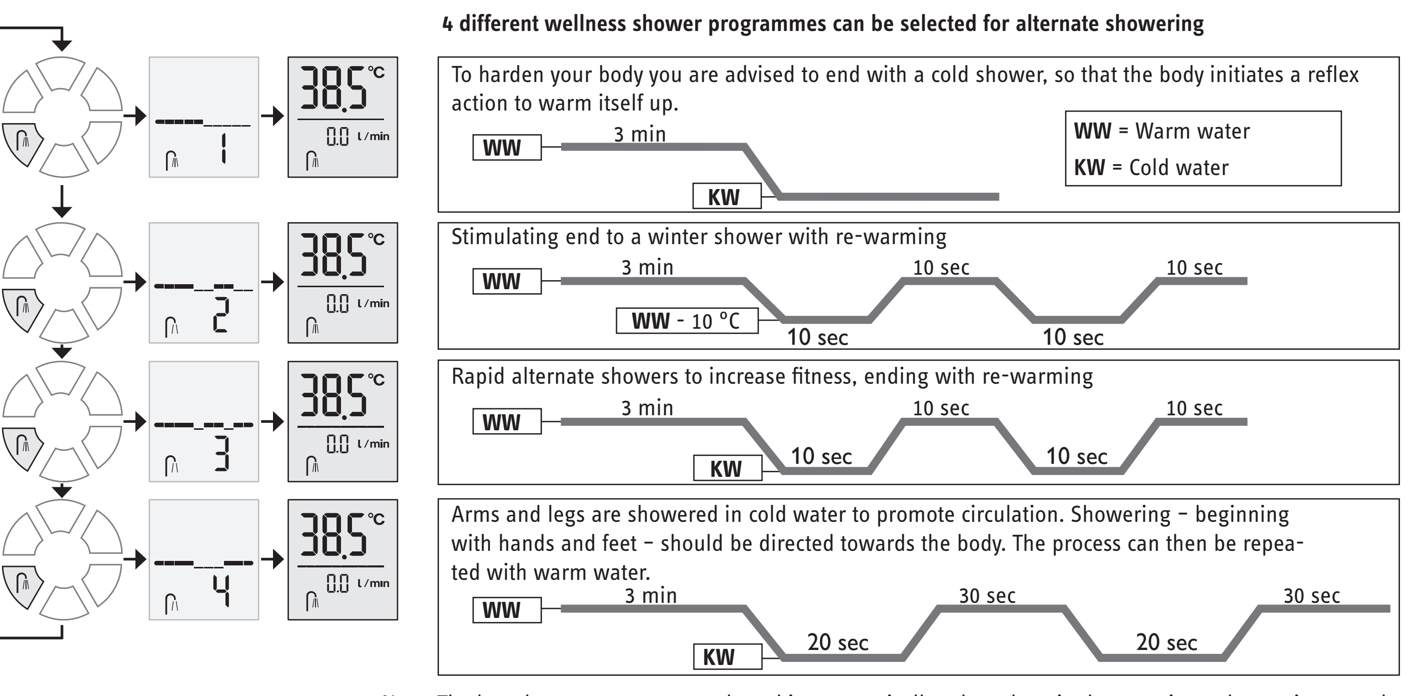


Selecting a wellness programme.

Healthy showering on ⇨ Symbol in the display
The shower programme is shown for 2 s.

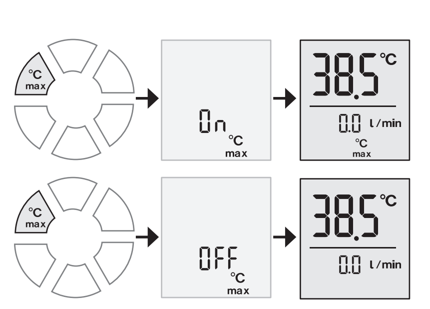
Healthy showering off ⇨ No symbol in the display

4 different wellness shower programmes can be selected for alternate showering



Note: The last shower programme selected is automatically selected again the next time a button is pressed.

3.7 Child safety control On/Off



Setting the child safety control

The variable temperature is restricted to a maximum value. See point „4. Setting the comfort functions” on changing the maximum value.

Child safety control on ⇨ Symbol in the display

Child safety control off ⇨ No symbol in the display



4. Setting the comfort functions for the user and the qualified installer

START

Press for **2 seconds**

Energy and water saving ECO

8.0 l/min ECO

4 - 15 l/min

Set the max. flow rate value, e.g. 8.0 l/min.

Child safety control °C max

36.0 °C

20 - 60 °C

Set the max. value to limit temperature, e.g. 36 °C for a baby's bath.

Water quantity automatic control

80 l

5 - 200 l

Set the max. value for water quantity, e.g. 80 l.

Note:

The water quantity automatic control must be operated before filling the bath. Operation applies for one filling of the bath only.

Second display

Flow rate: 10.5 l/min

Energy consumption: 1045 kWh

Water quantity: 3.0 m³

Time: 12:00

Note:

In the "kWh" and "m3" menus, the meters can be reset to ZERO by pressing and holding down M1 and M2 together.

Setting the clock

12:00

00:00 ... 23:59

Set the clock

Remark:

Re-set after a power cut affecting the DHE..SL (i)

Press for **2 seconds**

⇨ **at any point**

⇨ **Automatically 10 seconds after the last setting**

End

Note:

Press M1 und M2 for 2 seconds à return to factory settings

English

5. Troubleshooting on the radio remote control for the user and the qualified installer

Fault	Cause	Remedy
Temperatures cannot be set > 43 °C	Dynamic anti-scald protection is on	Dynamic anti-scald protection goes off automatically 2 minutes after the end of drawing water
The instantaneous water heater is not responding, weak display on the radio remote control unit	Low batteries	Change batteries in the radio remote control unit
"CON" permanently displayed on the radio remote control unit	Radio remote control unit not logged into the heater	Qualified installer: Log in the radio remote control unit
	Remote control unit is out of the transceiver module's range	Reduce the distance between the radio remote control unit and the heater
	Transceiver module not correctly connected to the heater	Qualified installer: check the connection of the transceiver module to the heater

Table 2





Notizen / Notes

English



Notizen / Notes



Notizen / Notes

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße | D-37603 Holzminden
Tel. 0 55 31 702 0 | Fax 0 55 31 702 480
Email info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf Tel. 0180 3 700705 | Fax 0180 3 702015 | info-center@stiebel-eltron.com
Kundendienst Tel. 0180 3 702020 | Fax 0180 3 702025 | kundendienst@stiebel-eltron.com
Ersatzteilverkauf Tel. 0180 3 702030 | Fax 0180 3 702035 | ersatzteile@stiebel-eltron.com
Vertriebszentren Tel. 0180 3 702010 | Fax 0180 3 702004

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | A-4600 Wels
Tel. 072 42-47367-0 | Fax 07242-47367-42
Email info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium
STIEBEL ELTRON Sprl / Pvba
P/A Avenue du Port 104, 5 Etage
B-1000 Bruxelles
Tel. 02-4232222 | Fax 02-4232212
Email info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Czech Republik
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | CZ-15500 Praha 5-Stodůlky
Tel. 2-511 16111 | Fax 2-355 12122
Email info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark
PETTINAROLI A/S
Madal Allé 21 | DK-5500 Middelfart
Tel. 63 41 66 66 | Fax 63 41 66 60
Email info@pettinaroli.dk
www.pettinaroli.dk

France
STIEBEL ELTRON S.A.S.
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | F-57073 Metz-Cédex 3
Tel. 03 87 74 38 88 | Fax 03 87 74 68 26
Email info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Great Britain
Applied Energy Products Ltd.
Morley Way | GB-Peterborough PE2 9JJ
Tel. 087 09-00 04 20 | Fax 017 33-31 96 10
Email sales@applied-energy.com
www.applied-energy.com

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Pacsirtamező u. 41 | H-1036 Budapest
Tel. 012 50-6055 | Fax 013 68-8097
Email info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | Postbus 2020
NL-5202 CA 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6 23 00 00 | Fax 073-6 23 11 41
Email stiebel@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland
STIEBEL ELTRON sp.z. o.o
ul. Instalatorów 9 | PL-02-237 Warszawa
Tel. 022-8 46 48 20 | Fax 022-8 46 67 03
Email stiebel@stiebel-eltron.com.pl
www.stiebel-eltron.com.pl

Russia
STIEBEL ELTRON RUSSIA
Urzhumskaya street, 4. | 129343 Moscow
Tel. (495) 775 3889 | Fax (495) 775-3887
Email info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Sweden
STIEBEL ELTRON AB
Friggagatan 5 | SE-641 37 Katrineholm
Tel. 0150-48 7900 | Fax 0150-48 7901
Email info@stiebel-eltron.se
www.stiebel-eltron.se

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Netzibodenstr. 23 c | CH-4133 Pratteln
Tel. 061-8 16 93 33 | Fax 061-8 16 93 44
Email info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2, Tambol Klong-Jik
Ampur Bangpa-In | Ayutthaya 13160
Tel. 035-22 00 88 | Fax 035-22 11 88
Email stiebel@loxinfo.co.th
www.stiebeleltronasia.com

United States of America
STIEBEL ELTRON Inc.
17 West Street | West Hatfield MA 01088
Tel. 4 13-247-3380 | Fax 413-247-3369
Email info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com



8268

CAP 279142-34590-2-8276 · HD